

ELASTIC WARP KNITTED FABRIC COMPRISING PLURAL KNITTED FABRIC PIECES HAVING DIFFERENT ELASTIC FORCES, RESPECTIVELY

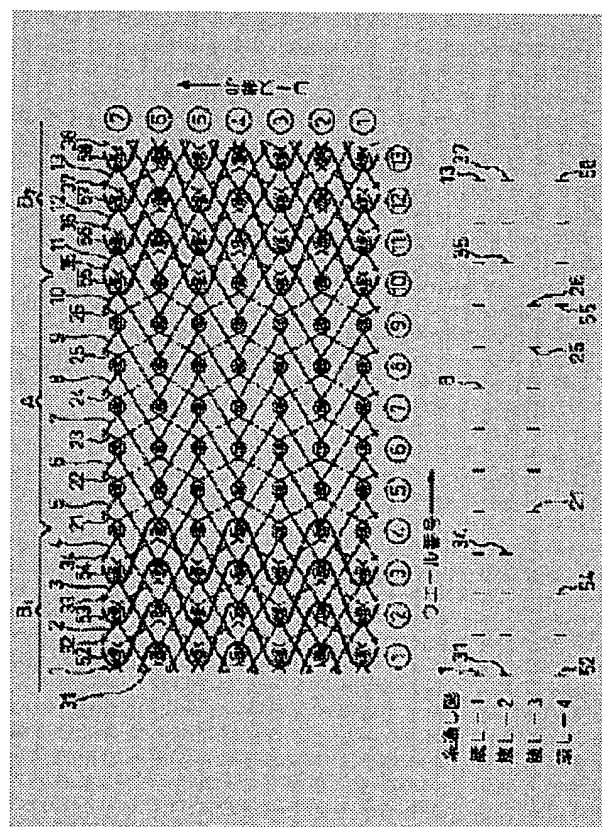
Patent number: JP2000303331
Publication date: 2000-10-31
Inventor: KOZONOI KAORU; NAKAJIMA KUSUO; ISHIMOTO YASUO
Applicant: ASAHI CHEMICAL IND
Classification:
- **International:** D04B21/18
- **European:**
Application number: JP19990104039 19990412
Priority number(s): JP19990104039 19990412

Report a data error here

Abstract of JP2000303331

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an elastic warp knitted fabric whose main portion is thin and can give soft elasticity, whose end portions can give a high elastic force, and which has improved end-rolling resistance and improved flatness.

SOLUTION: The elastic warp knitted fabric comprising plural knitted fabric pieces having different elastic forces, respectively, is obtained by connecting a knitted fabric piece B to at least one of both the sides of a knitted fabric piece A in the course direction. The knitted fabric piece A is produced by knitting at least one kind of non-elastic yarns 1 to 13 and the first elastic yarns 21 to 26, wherein the non-elastic yarns 1 to 13 and the first elastic yarns 21 to 26 are knitted in substantially all courses and wales. The knitted fabric piece B is produced by knitting at least two kinds of non-elastic yarns 1 to 13, 31 to 37 and the second elastic yarns 52 to 58, wherein the non-elastic yarns 1 to 13, 31 to 37 are knitted in substantially all the courses and the wales, but the second elastic yarns 52 to 58 are inserted.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-303331
(P2000-303331A)

(43) 公開日 平成12年10月31日 (2000. 10. 31)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード (参考)

D 0 4 B 21/18

D 0 4 B 21/18

4 L 0 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-104039

(22) 出願日 平成11年4月12日 (1999. 4. 12)

(71) 出願人 000000033

旭化成工業株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(72) 発明者 小藺井 薫

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

旭化成工業株式会社内

(72) 発明者 中島 楠雄

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

旭化成工業株式会社内

(72) 発明者 石本 康夫

福井県福井市天池町38-41-2

(74) 代理人 100077517

弁理士 石田 敬 (外1名)

最終頁に続く

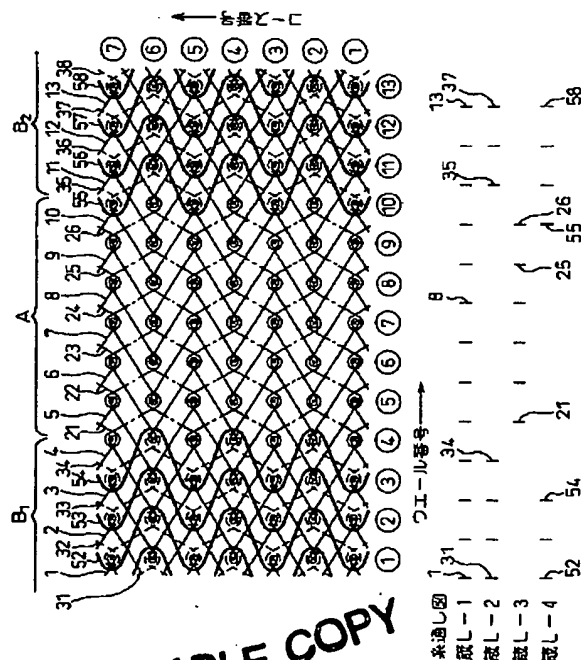
(54) 【発明の名称】 異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地

(57) 【要約】

【課題】 主要部では薄地で且つソフトな弾性を与えることができ、端部では高い弾性力を与えることができると共に、裾まくれや平面性が改善された弾性経編地の提供。

【解決手段】 少なくとも1種類の非弾性糸1～13と第1弾性糸21～26を用いて編成され、実質的に全てのコース及びウェールにおいて非弾性糸1～13及び第1弾性糸21～26がニットしている編地片Aと、少なくとも2種類の非弾性糸1～13、31～37と第2弾性糸52～58を用いて編成され、実質的に全てのコースおよびウェールにおいて非弾性糸1～13、31～37はニットするが、第2弾性糸52～58は挿入されている編地片Bから成り、前記編地片Aのコース方向両側の少なくとも片側に前記編地片Bが接続している異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地。

図1



BEST AVAILABLE COPY
-1-

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少くとも1種類の非弾性糸と第1弾性糸を用いて編成され、実質的に全てのコース及びウエルにおいて非弾性糸及び第1弾性糸がニットしている編地片Aと、少くとも2種類の非弾性糸と第2弾性糸を用いて編成され、実質的に全てのコースおよびウエルにおいて非弾性糸はニットするが、第2弾性糸は挿入されている編地片Bから成り、前記編地片Aのコース方向両側の少くとも片側に前記編地片Bが接続している異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地。

【請求項2】 前記編地片Aのコース方向両側の何れか1方側に前記編地片Bが接続していることを特徴とする請求項1記載の弾性経編地。

【請求項3】 前記編地片Aのコース方向両側に前記編地片Bが接続していることを特徴とする請求項1記載の弾性経編地。

【請求項4】 所定の幅を有する編地片Bが編地片A内の所定位置にウエル方向に沿って少くとも1個、編地片Aに接続してさらに設けられていることを特徴とする請求項1記載の弾性経編地。

【請求項5】 編地片Bに用いられる第2弾性糸が編地片Aに用いられる第1弾性糸より太いことを特徴とする請求項1記載の弾性経編地。

【請求項6】 第1弾性糸として10d～140dのポリウレタン弾性糸を用い、第2弾性糸として70d～2240dのポリウレタン弾性糸を用い、その際第2弾性糸として第1弾性糸より太い糸を用いることを特徴とする請求項5に記載の弾性経編地。

【請求項7】 編地片Aが1種類の非弾性糸と第1弾性糸で編成されており、編地片Bが異なる編組織を形成する2種類の非弾性糸と第2弾性糸で編成されていることを特徴とする請求項1記載の弾性経編地。

【請求項8】 請求項1記載の異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地の複数枚がコース方向で隣接して配置され、隣接する弾性経編地が抜き糸構造Cによって接続されていることを特徴とする複合弾性経編地。

【請求項9】 複合弾性経編地の抜き糸構造が隣接する弾性経編地の一方の弾性経編地の編地片Bの縁部の第2弾性糸を、対向する他方の弾性経編地の編地片Bの縁部の第2弾性糸に、くさり編みの非弾性糸でニットすることによって形成されることを特徴とする請求項8記載の複合弾性経編地。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地に関する。より詳しくはファンデーション、スポーツ衣料、外衣又はそれらの構成布片として用いられ、縁部の弾性力が内側部の弾性力より高いことが望ましい弾性経編地に関する。本発

(2)

特開2000-303331

2

明はさらにこれら弾性経編地の複数枚がコース方向に併置されて編成されている複合弾性経編地に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、ファンデーション、スポーツ衣料、外衣等の衣服にはその使用用途によって優れた弾性力が要求され、各種の弾性布帛が知られている。これらの弾性布帛としては地組織を合成繊維マルチフィラメント又は綿糸等で編成し、単数又は複数（より詳しくは1種類又は2種類以上）の弾性糸を組合せた経編地が知られている（特開昭52-37873号公報、特開平5-339855号公報、特開平5-33170号公報、実公平7-54312号公報）。又は編組織の異なる編地片がコース方向に併置され、且つ弾性力を付与するために複数種類の弾性糸を用いた経編地が知られている（特開平7-300749号公報、実願昭63-11196）。

【0003】 近年、衣料品の高機能性の追求が一層高まり、衣料品用の生地に対して伸び特性、回復特性、弾性力の向上が要望されると共に、衣服に縫製した際に、裾部分の生地切断部のほつれ防止、まくれ上り防止等の平面性向上が要望されると共に、衣服にした場合、特にファンデーション等の肌に密着する衣服において優れた弾性力が要望されてきている。従来これらの要望に対応するために、複数本のスパンデックス糸を用いて優れた伸び特性、回復特性および弾性力を発揮させる方法、縫製技術によって衣服の裾部分の生地切断部のほつれを防止する方法、抜き糸構造をウエル方向に設けることにより、ほつれない縁部を有する2枚の経編地を得る方法、薄いテープを使用することによって平面性を改良する方法等が知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前述の従来公知の改良方法では、現在要求されている衣服に対する品質向上を充足することができない。特に弾性力に関しては、従来弾性糸は経編地の生地組織に挿入によって配置されているので、高度の弾性力を付与することはできるが、弾性糸を挿入するために非弾性糸を用いて生地組織を形成しておかなくてはならず、そのために得られた経編地が厚くなるという問題点を有し、その結果ソフトな弾性を有し且つ軽量な経編地を必要とするという最近の傾向を充足することができない。又縫製によって衣服の裾部分のほつれを防止したり、薄いテープを用いて平面性を改良しようすると、衣服のその部分にどうしても凹凸が発生し、特にその衣服がファンデーションである場合にはファンデーションの上に着用する衣服（例えばパンツやスカート）の表面にその凹凸が他人が認められる程度にひびいて、婦人層に嫌われることになる。

【0005】 本発明は衣服用に用いられる従来公知の弾性経編地の有する問題点を解消して、衣服の主要部に用いられる部分に薄地で且つソフトな弾性を与えることが

でき、その両側のいずれか一方または両方の区域あるいは主要部の所望の区域に強い弾性を与えることのできる弾性経編地を提供することを目的とする。本発明はさらにかかる弾性経編地を効率良く製造するのに役立つ複合弾性経編地を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の課題は少なくとも1種類の非弾性糸と第1弾性糸を用いて編成され、実質的に全てのコース及びウエールにおいて非弾性糸及び第1弾性糸がニットしている編地片Aと、少なくとも2種類の非弾性糸と第2弾性糸を用いて編成され、実質的に全てのコースおよびウエールにおいて非弾性糸はニットするが、第2弾性糸は挿入されている編地片Bから成り、前記編地片Aのコース方向両側の少なくとも片側に前記編地片Bが接続している異なる弾性力を有する複数の編地片から成る弾性経編地によって達成される。上記本発明の弾性経編地は経編機で編成される。その際得られる弾性経編地のコース方向両端すなわち耳の部分は非弾性糸及び第2弾性糸で編成されているので糸のほつれがなく、そこでその両端の少なくとも一方を衣服の端として用いる。しかし衣服の長さは通常例えば30〜50cm程度であり、経編機の箴幅は通常1m以上であるので、本発明の弾性経編地を1枚だけで経編機で編成するのは効率が悪くコスト高となる。そこで本発明の弾性経編地の複数枚をコース方向で隣接して配置し、隣接する弾性経編地を抜き糸構造Cで接続して複合弾性経編地を編成し、弾性経編地を衣服として用いる際には、抜き糸構造の部分から抜き糸を引抜くことにより所望の枚数の弾性経編地を得るようにすると好ましい。この場合隣接する複数の弾性経編地の間で編成組織が同一である場合、編成上の支障を生じない限り、編地片Aおよび編地片Bのコース方向の幅や糸使いを任意に変更してもよい。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の弾性経編地において、ニットするとはオープンループまたはクローズドループを作することを意味し、挿入とはオープンループまたはクローズドループを形成させずに糸を配置することを意味する。挿入糸は組織内で連続して挿入されていても良いし、部分的に組織から（表面または裏面に）浮かせて配置してもよい。編地片Aと編地片Bの組合せは得られた弾性経編地が用いられる衣服の要求性能に応じて任意に選定すればよい。例えば請求項2〜4に記載のように、（編地片A）+（編地片B）、（編地片B）+（編地片A）+（編地片B'）、（編地片B）+〔（編地片A）+（編地片B''）+（編地片A'）〕+（編地片B'）のような任意の組合せを用いることができ、さらにこれらと異なる組合せでもよい。1番目の例は片側に弾性力の強い部分を有する弾性経編地、2番目の例は両側に弾性力の強い部分を有する弾性経編地、最後の例は主要部を構成する編地片A内に例えば着用者のウエストに相当

する部分に対応して弾性力の強い編地片B''を配置した例である。編地片Aと編地片Bのコース方向の幅は目的とする衣服の要求サイズ及び要求性能に応じて選定すればよい。

【0008】抜き構造Cは隣接する編地片の端部分を構成する糸同志を抜き糸を用いてくさり編みで接続して構成すればよい。くさり編みで抜き糸構造Cを形成すれば、抜き糸は容易に抜くことができ、両側の編地片を分離することができる。抜き構造Cの両側が編地片Bである場合には抜き糸が両側の編地片Bの第2弾性糸に交互にニットするようにくさり編みで配置されていると、抜き糸を引抜いた時に編地片Bの端部が第2弾性糸で引締められて綺麗な外観を呈することになるのでより好ましい。

【0009】非弾性糸としてはポリアミド繊維、ポリエステル繊維、ポリアクリル繊維等の合成繊維マルチフィラメント、ビスコースレーヨン、キュブラアンモニウムレーヨン等の再生繊維マルチフィラメント、あるいは綿糸または各種合成繊維短繊維と綿繊維との混紡糸が広く用いられる。糸の太さはマルチフィラメントの場合で10d〜70d、紡績糸の場合で綿番号30/1〜80/1が好ましく用いられる。弾性糸としては乾式、熔融方式、湿式等で作られる各種弾性糸、ポリエーテルエステル弾性糸を用いることができる。弾性糸を用いた経編地をソフトで軽量にするためには、特に共重合のソフトセグメントを有するソフトタイプの弾性糸、熱セット性の大きい高セットタイプのポリウレタン弾性糸、ポリウレタン部のみからなるポリウレタン弾性糸が好んで用いられる。用いられる弾性糸の太さは編地片Aの場合と編地片Bの場合で太さを変え、編地片の弾性力を変える必要がある。すなわち弾性糸としてポリウレタン弾性糸を用いる場合に、編地片A用の第1弾性糸としては10〜140dの範囲の弾性糸を用い、編地片B用の第2弾性糸としては70d〜2240dの範囲の弾性糸を、常に第2弾性糸の方の太さを大きく選定して組合せるとよい。このようにより太い第2弾性糸を挿入組織で用いて編地片Bを形成させれば、衣服の裾部として用いた場合にまくれ上がりを防止し、平面性を向上させるのに役立ち、同時に弾性力を強くすることができる。又編地片Bを弾性経編地の主要部である編地片Aの中の所定部分、例えば衣服のウエスト部分に使用されることになる部分にウエール方向に沿って配置すれば衣服にして使用する場合にウエスト部分の弾性力を強くすることができるので好ましい。

【0010】本発明の弾性経編地は、非弾性糸と第1弾性糸とでニットされた編地片Aと、少なくとも2種類の非弾性糸と第2弾性糸を用いて編成され、実質的に全てのコースおよびウエールにおいて非弾性糸はニットするが、第2弾性糸は挿入されている編地Bの組合せによって構成されている。編地片Aでは非弾性糸と第1弾性糸

の組合せがニットによって形成されているので、得られた編地片Aの伸度や弾性力を高く維持するためにハーフトゥウェイトトリコット組織を用いるとよい。たゞし用いる用途によって任意の組織を用いることができる。編地片Bでは第2弾性糸は挿入で配置されるので、地組織形成のために非弾性糸は2種類用いることが必要となる。地組織としては原則として用途に応じて任意の組織を用いることができる。

【0011】本発明の弾性経編地の編成に使用できる経編機としては、例えば無地トリコット機、無地ラッセル機、ジャカードトリコット機、ジャカードラッセル機等から選ばれた、用途に合致したものをを用いることができる。なお編成時に用いられる筈の枚数は特に限定されず、用途に応じて任意の枚数を使用すればよい。

【0012】経編機を用いて得られた本発明の弾性経編地また複合弾性経編地は公知の弾性経編地の染色整理処理に準ずる方法で染色整理される。すなわち編下ろされた経編地の生機を、温風または温水中でリラックス後、180℃から200℃の範囲の乾熱または130℃以下の熱水でプレセットし、生機を安定化させる。液流染色機、ビーム染色機または気流染色機を用いて染色し、水染や風合い調整等の後処理後、最終的には160℃～190℃で乾熱セットする。弾性経編地はそのまま、複合弾性経編地では抜き糸を抜いて複数枚の弾性経編地にし、縫製に供せられる。

【0013】本発明の弾性経編地は少くともその一端に弾性力が優れ、且つ裾部分のまくれ上りが防止されて平面性が向上している編地片Bを有するのでショーツ、ガードル等のインナーウェア、シャツ等のアウトウェア、レオタード、水着等のスポーツ衣料に用いることができる。

【0014】

【実施例】以下本発明の弾性経編地および複合弾性経編地の一例を示す添付図面を参照して本発明を以下詳述する。

実施例1

図1に本発明の弾性経編地の実施例1の組織図を示す。図1において、縦方向にコース番号(1)～(7)を示し、横方向にウエール番号(1)～(13)を示した。Aで示す部分が編地片Aであり、編地片Aの両側に編地片Bが接続して設けられている。編地片A及び編地片Bのそれぞれのウエール数は目的とする弾性経編地の用途によって適宜選定されるものであり、図1のウエール数は編組織の説明のための一例と解すべきであり、図1のコース数も説明上の一例にしかすぎない。又編地片Bの両側の組織の図示は省略しているが当業者が容易に理解できるようにそれぞれの耳部分の組織で形成されている。図1の下方に糸通し図を示す。たゞしこの糸通し図は経編地の組織を示す図面の慣習によって、組織図と一体に解すべきものであり、縦方向の短線で示す位置で、

経編機に供給される糸の位置と糸の種類が示されている。

【0015】図1中参照番号1～13を付し、細い実線で示す糸が弾性経編地の全幅に亘って筈L-1によって供給され、編地片A及び編地片Bでニットで編成される非弾性糸(以下第1非弾性糸と称す)である。参照番号21～26を付し、一点鎖線で示す糸が筈L-3によって供給され、第1非弾性糸と共にニットして編地片Aを編成する第1弾性糸である。参照番号31～34、35～37を付し、破線で示す糸が筈L-2によって供給され、第1非弾性糸と共にニットして編地Bを編成する非弾性糸(以下第2非弾性糸と称す)である。参照番号52～54、55～58を付し、太い実線で示す糸が筈L-4によって供給され、第1非弾性糸と第2非弾性糸とによってニットによって編成された編地片Bの地組織に挿入されている第2弾性糸である。

【0016】図1で示す弾性経編地で経編地片Aは第1非弾性糸5～10、第1弾性糸21～26を用いてハーフトゥ組織で編成される。第1非弾性糸としてはポリアミド異型断面マルチフィラメント50d/17f、第1弾性糸としては40dの弾性糸(旭化成工業(株)製、登録商標ロイカS-804タイプ)が用いられる。その編成は第1非弾性糸8と第1弾性糸25で示すと、第1非弾性糸8は筈L-1によってコース(1)においてウエール(8)の左側から編針に供給されてニットし、2ウエール分左側に振られてコース(2)でウエール(6)の編針でニットし、次いで2ウエール分右側に振られてコース(3)でウエール(8)の編針でニットし、この編成を繰返してコース(7)ではウエール(8)の編針でニットする。第1弾性糸25は筈L-3によってコース(1)においてコース(8)の右側から編針に供給されてニットし、1ウエール分右側に振られてコース(2)でウエール(9)の編針でニットし、次いで1ウエール分左側に振られてコース(3)でウエール(8)の編針でニットし、この編成を繰返してコース(7)ではウエール(8)の編針でニットする。このように経編地片Aは第1非弾性糸と第1弾性糸で互いにニットする組織で編成されているので薄地で且つ弾性力を有する経編地片となる。

【0017】経編地片Bは図1の左側の経編地片Bで示すように筈L-1で供給される第1非弾性糸1～4と筈L-2で供給される第2非弾性糸31～34と筈L-4で供給される第2弾性糸52～54で編成される。第2非弾性糸としては第1非弾性糸と同一の糸、すなわちポリアミド異型断面マルチフィラメント50d/17f、第2弾性糸として210dの弾性糸(旭化成工業(株)製、登録商標ロイカC-701タイプ)が用いられる。その編成を第1非弾性糸3、第2非弾性糸33及び第2弾性糸53で示すと、第1非弾性糸3は筈L-1によってコース(1)においてウエール(3)の左側から編針

に供給されてニットし、2 ウェール分左側に振られてコース (2) でウェール (1) の編針でニットし、次いで2 ウェール分右側に振られてコース (3) でウェール (3) の編針でニットし、この編成を繰返してコース (7) ではウェール (3) の編針でニットする。第2非弾性糸33は箆L-2によってコース (1) においてウェール (2) の右側から編針に供給されてニットし、1 ウェール分右側に振られてコース (2) でウェール (3) の編針でニットし、次いで1 ウェール分左側に振られてコース (3) でウェール (2) の編針でニットし、この編成を繰返してコース (7) ではウェール (2) の編針でニットする。第2弾性糸53は箆L-4によってコース (1) においてウェール (2) の左側から供給され、コース (2) でウェール (3) の右側に振*

*られ、コース (3) でウェール (2) の左側に振られ、順次同様の挿入組織でコース (7) においてウェール (2) の編針の左側に達する。前述のように第2弾性糸には第1弾性糸より太い糸が用いられているので編地片Bの部分では弾性力が高い。

【0018】得られた生機を、温水60℃でスラックス処理した後、180℃の乾熱セッターでセットし、次いで液流染色機で染色した。得られた染色布に市販のソナー及び帯電防止剤を付与した後160℃の乾熱セッターでヒートセットした。得られた弾性経編地は下記に示す物性値を有し、且つ編地片Aの部分は十分な伸度と回復性を有し、シャツの見頃に用いるのに適した性能を有し、編地片Bはシャツの裾部分又はウエスト部分を形成するのに十分な弾性力および伸度を有していた。

	編地片A	編地片B
生地伸度 (経)	190%	140%
生地パワー (経)	95g	155g
カール性	80%	95%
カール角度	120度	30度

伸度：1インチ幅の生地を引っ張り試験機に、把握間隔10cmで把握し、2.25kgの応力をかけたときの生地の伸びを言う。

パワー：1インチ幅の生地を同上の引っ張り試験機で、80%の伸度まで往復3回伸縮させ、その3回目の復の50%時の応力を言う。

カール性：10cm*10cmの正方形に生地を切り取り、20度C65%RHの環境に16時間放置した後、上面からの投影した長さをa cmとする。

カール性 = $(a/10) * 100$

またカールした端における接線が、水平面となす角度をカール角度と称する。

【0019】実施例2

図2に本発明の弾性経編地の実施例2の組織図を示す。

図2においても図1と同様にコース番号 (1) ~

(7)、ウェール番号 (1) ~ (17) を付し、同時に糸通し図を付した。又図2は編地片Cの説明を主の目的とするものであり、図2で示す弾性経編地、より詳しくは複合弾性経編地は図2で示す編地片A₁ が所定のウェール数編成され、さらにその右側に編地片B₁ が接続し、一方図2で示す編地片B₂ が所定のウェール数編成され、さらにその左側にA₁ に相当する所定のウェール数の編地片A₂、編地片A₂ に接続して編地片B₂ が配置されているものである。すなわち実施例2の複合弾性経編地は左側から、編地片B₂、編地片A₂、編地片B₂、編地片C (抜き糸構造)、編地片B₁、編地片A₁、編地片B₁ とウェール方向に連続した編地である。図2の糸通し図で示すように、ポリアミド異型断面マルチフィラメント50d/17fである第1非弾性糸1~11 (細い実線) は箆L-2によって供給されて抜き糸構成の編地片Cを除いて全部のウェールでアトラス

編みでニットされる。同様にポリアミド異型断面マルチフィラメント50d/17fである第2非弾性糸31~40 (破線) は箆L-1によって供給され第1弾性糸と共に編地片B₁、B₂ を編成するためくさり編みでニットする。糸70はポリアミドマルチフィラメントの加工糸70d/2であり、くさり編みを編成する。なお糸70は2重線で示されているが他の糸との識別のためであり、1本の糸である。第1弾性糸21~23 (一点鎖線) は編地片Aを第1非弾性糸と共にニットするための糸であって40dの弾性 (旭化成工業 (株) 製、登録商標ロイカS-804タイプ) が用いられて箆L-3から供給される。第2弾性糸 (太線) 51~60は編地片Bで挿入されて用いられる210dの弾性糸 (旭化成工業 (株) 製、登録商標ロイカC-701タイプ) であって、箆L-4から供給される。

【0020】図2で示すように抜き糸70は第2非弾性糸31~40と同一箆、すなわち箆L-1によって供給される。このウェール (4) に配置されたくさり編みの抜き糸70に対して第2弾性糸53がコース (3) でニットし、第2弾性糸54がコース (5) でニットし、その結果、編地片B₁ と編地片B₂ とが連続することになる。逆に編地片B₁ と編地片B₂ 間は極く少い地点でくさり編みによって連続されているので、くさり編みの糸70を引抜けば編地片B₁ と編地片B₂ 間の接合は容易に除去され、2枚の本発明の弾性経編地が得られることになる。又抜き糸70にニットする糸が第2弾性糸であるので抜き糸70が除去された後に第2弾性糸は自らの弾性復帰力によって編地片B₁、B₂ 中に戻るため編地片B₁、B₂ の端部は平滑となる。又既に述べたように編地片Aの非弾性糸と編地片Bの片方の非弾性糸が同一の箆 (この場合は箆L-2) で供給され、且つ編地片B

のもう一方の非弾性糸と抜き糸が同一の筈（この場合は筈L-1）で供給されるようにしているので、本発明の複合弾性布帛は4枚筈の経編機で編成できることになる。

*【0021】実施例2の複合弾性経編地を実施例1と同様に染色整理して仕上布を得、抜き糸を抜いて2枚の弾性経編地を得た。得られた弾性経編地の物性値を実施例1と同様に測定し、得られた結果を下記に示す。

	編地片 A	編地片 B
生地伸度 (経)	1 9 0 %	1 4 0 %
生地パワー (経)	9 5 g	1 5 5 g
カール性	8 0 %	9 5 %
カール角度	1 2 0 度	3 0 度

【0022】〔比較例１〕第１非弾性系ポリアミドマルチフィラメント４０ｄ／１３ｆ、第１弾性系として弾性系４０ｄ（旭化成工業（株）製、登録商標Ｓ－８０４タイプ）を用いて実施例１（図１）の編地片Ａのみを編成し、染色仕上してインナーウェアのガードルに用いてみた。裾まくれが大きく実用性が欠けていた。得られた経編地の物性値を下記に示す。

生地伸度（経）	210%
生地パワー（経）	80g
カール性	60%
カール角度	15度

【００２３】〔比較例２〕実施例１の複合経編地のサンプルを編地片Ｂの部分で裁断してガードルの裾部分に用いた。切断端部からナイロンループが突出すると共に挿入した第２弾性糸がほつれ、到底商品価値のあるものにならず、強いて用いるのであれば裾部分にレース等を配置することが必要であった。

10 【0024】

【発明の効果】本発明の弾性経編地は前述のように構成されているので、主要部では薄地で且つソフトな弾性を与えることができ、端部では高い弾性力を与えることができると共に裾まくれや平面性の改良を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

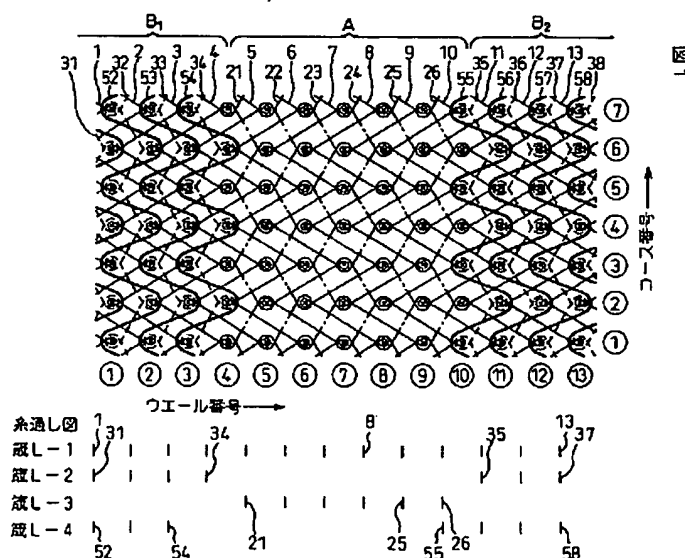
【図1】本発明の実施例1の弾性経編地の組織図である。

【図2】本発明の実施例2の弾性経編地の組織図である。

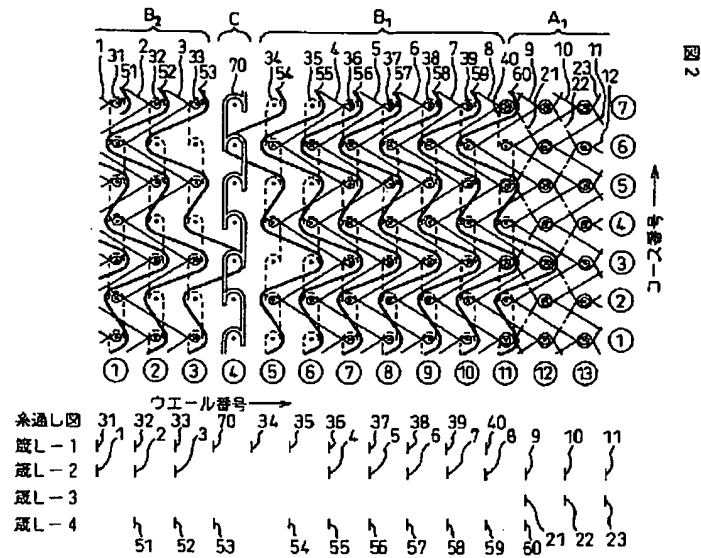
【符号の説明】

1 ~ 13 ... 第1非弾性系
21 ~ 26 ... 第1弾性系
31 ~ 40 ... 第2非弾性系
51 ~ 60 ... 第2弾性系

【図 1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4L002 AA05 AA06 AC01 CA01 CA02
DA01 EA06 FA01

BEST AVAILABLE COPY